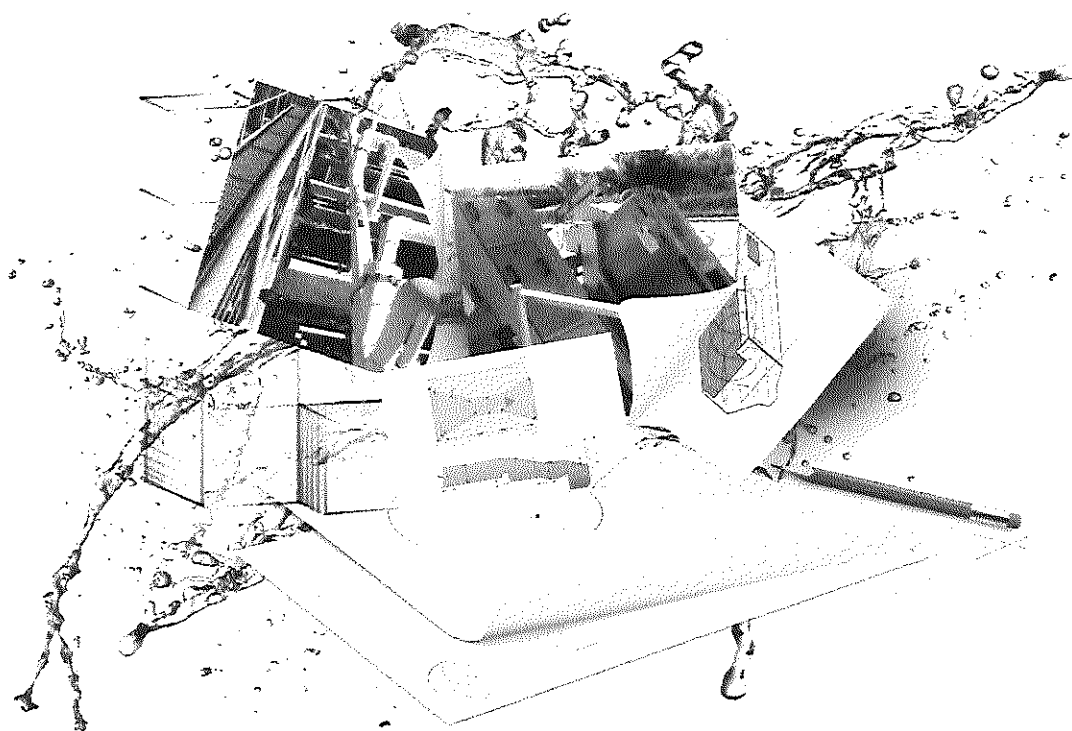




"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE BOLOGNESI DEL DISTRITO DE QUICHES, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH" CON CUI N° 2611512.

RESUMEN EJECUTIVO



PROYECTO:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE BOLOGNESI DEL DISTRITO DE QUICHES, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH" CON CUI N° 2611512.

AÑO-2025



**"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE
DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE BOLOGNESI DEL DISTRITO DE QUICHES,
PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH" CON CUI N° 2611512.**

INDICE

1.	RESUMEN EJECUTIVO	3
1.1.	Nombre del Proyecto:	3
1.1.1.	Unidad ejecutora	3
1.2.	Ubicación Geográfica.....	3
1.2.1.	Ubicación geopolítica	4
1.3.	Objetivo del Proyecto	4
1.3.1.	Objetivo general	4
1.3.2.	Objetivos específico	4
1.4.	Metas Físicas	5
1.4.1.	Sistema de alcantarillado sanitario	5
1.4.2.	Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR – TANQUE SEPTICO).....	6
1.4.3.	Saneamiento (Unidad Básica de Saneamiento)	7
1.4.4.	RESUMEN DE ESTRUCTURAS PROYECTADAS	7
1.5.	Resumen de Metrados.....	8
1.6.	Presupuesto Resumen.....	12
1.7.	Cronograma de Actividades.....	13
1.7.1.	Mes 1: Preparación e Implementación en Campo	13
1.7.2.	Mes 2: Desarrollo en Campo.....	13
1.7.3.	Mes 3: Finalización y Entrega	14
1.8.	Plazo de Ejecución.....	14
1.9.	Modalidad de Ejecución	14
1.10.	Entidad Ejecutora	14



"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE BOLOGNESI DEL DISTRITO DE QUICHES, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH" CON CUI N° 2611512.

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1. Nombre del Proyecto:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE BOLOGNESI DEL DISTRITO DE QUICHES, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH" CON CUI N° 2611512.

1.1.1. Unidad ejecutora

Unidad Ejecutora	
SECTOR	: Gobiernos locales
PLIEGO	: Municipalidad Distrital de Quiches
UNIDAD EJECUTORA	: Gerencia de Infraestructura y desarrollo rural

Fuente: Elaboracion propia

1.2. Ubicación Geográfica

El área que se ejecutara el proyecto de saneamiento se encuentra en la localidad de Bolognesi en el Distrito de Quiches, Provincia de Sihuas – Región Áncash.

UBICACIÓN	
DEPARTAMENTO	: Ancash
PROVINCIA	: Sihuas
DISTRITO	: Quiches
LOCALIDAD	: Bolognesi

Fuente: Elaboracion propia

El área del proyecto se ubica entre las siguientes coordenadas:

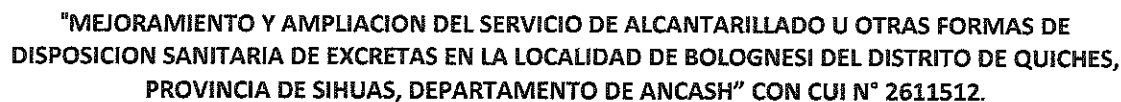
COORDENADAS UTM	
ESTE	: 225043.32
NORTE	: 9069891.69
ELEVACION	: 3400.00

Fuente: Elaboracion propia

El distrito de Quiches está limitado por los siguientes distritos.

COLINDANTES DEL DISTRITO	
ESTE	: Dist. De Alfonso Ugarte
O ESTE	: Dist. De Acobamba
NORTE	: Dist. De Taurija
SUR	: Dist. De Alfonso Ugarte

Fuente: Elaboracion propia



The map displays the geographical context of the Quichos district within Ecuador. The main map shows the provinces of Cacha, Azuay, Tungurahua, Cotacachi, and others. Neighboring countries are labeled: COLOMBIA to the north, BRASIL to the east, BOLIVIA to the south, and CHILE to the south. The OCEANO PACIFICO is to the west. A detailed inset map of the Quichos district is shown in the upper right, with arrows indicating its location within the Azuay province. A smaller inset map of the Azuay region is shown in the lower right, with an arrow pointing to the Quichos district. A compass rose is located in the bottom left corner of the main map.

✓ "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE BOLOGNESI DEL DISTRITO DE QUICHES, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH" CON CUI N° 2611512.

- ✓ Construcción de 608 metros lineales de redes colectoras
- ✓ Construcción de 27 buzones de alcantarillado
- ✓ Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales
- ✓ Construcción de 14 unidades básicas de saneamiento
- ✓ Mejorar las condiciones de vida de los beneficiarios, sobre todo en lo concerniente a la salubridad y aspecto sanitario.
- ✓ Propiciar el desarrollo integral de los beneficiarios, de tal manera que les permita superar la pobreza y atraso del que se encuentran actualmente
- ✓ Generar empleo temporal durante el periodo de ejecución de la obra



"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE BOLOGNESI DEL DISTRITO DE QUICHES, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH" CON CUI N° 2611512.

1.4. Metas Físicas

1.4.1. Sistema de alcantarillado sanitario

El proyecto contempla la instalación del sistema de alcantarillado sanitario la localidad de Bolognesi con las siguientes especificaciones:

COMPONENTES	DESCRIPCION	IMAGEN												
RED COLECTORA Y EMISORA L= 608.00 ml	<p>Medidas: En todos los sectores de la localidad de Bolognesi, se instalarán 608.00 metros lineales</p> <p>Diámetros: se instalarán los siguientes diámetros:</p> <p>TUB PVC UF S-25 DN:110MM → 121.03 metros lineales</p> <p>TUB PVC UF S-25 DN:160MM → 608.00 metros lineales</p> <p>Periodo de diseño: 20 años</p>	<div><p>TABLA DE LONGITUD DE TUBERÍA - BOLOGNESI</p><table><thead><tr><th>Diámetro</th><th>Longitud (m)</th><th>Condición</th><th>Simbología</th></tr></thead><tbody><tr><td>TUB PVC UF S-25 DN: 160</td><td>608.00</td><td>Proyectado</td><td></td></tr><tr><td>TOTAL (m)</td><td>608.00 m</td><td></td><td></td></tr></tbody></table></div> <div><p>Diagrama de planta de la red de alcantarillado en Bolognesi. Muestra la traza de los colectores y bocanillos. Los datos técnicos de los elementos son:</p><ul style="list-style-type: none">COLECTOR 1 - TRAMO 19: L: 17.00 m, Ø: 160 mm, S: 9.58‰, Q: 150 lt/segBUCAN 19: CT: 3334.59 m, CF: 3333.08 m, H: 150 mCOLECTOR 1 - TRAMO 20: L: 6.00 m, Ø: 160 mm, S: 7.00‰, Q: 150 lt/segBUCAN 20: CT: 3334.46 m, CF: 3333.95 m, H: 160 mCOLECTOR 1 - TRAMO 21: L: 12.00 m, Ø: 160 mm, S: 6.67‰, Q: 150 lt/segCOLECTOR 1 - TRAMO 22: L: 6.00 m, Ø: 160 mm, S: 2.00‰, Q: 150 lt/segPIZARNO: CT: 3380.05 m, CF: 3380.25 m, H: 80 m<p>El terreno está representado por curvas de nivel de 3370 y 3375 metros.</p></div>	Diámetro	Longitud (m)	Condición	Simbología	TUB PVC UF S-25 DN: 160	608.00	Proyectado		TOTAL (m)	608.00 m		
Diámetro	Longitud (m)	Condición	Simbología											
TUB PVC UF S-25 DN: 160	608.00	Proyectado												
TOTAL (m)	608.00 m													

COMPONENTES	DESCRIPCION	IMAGEN
BUZONES 27 UND	<p>Medidas: Los buzones tiene el siguiente diámetro 1.20 m</p> <p>Componente: los buzones tienen los siguientes componentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Tapa metálica FF GG ❖ Dados de anclaje de tubería ❖ Cámara de buzón <p>Estructura: Será de concreto F'C=210 kg/cm², la armadura será de AC 3/8" @:0.20 m con espesor de concreto de 0.20 m</p> <p>Periodo de diseño: 20 años</p>	



"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE BOLOGNESI DEL DISTRITO DE QUICHES, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH" CON CUI N° 2611512.

COMPONENTES	DESCRIPCION	IMAGEN
CONEXIONES DOMICILIARIAS 22 UND	<p>Medidas: La caja de conexiones domiciliarias tiene las siguientes medidas 0.50 x 0.40 x VAR m</p> <p>Componente: La cámara de conexiones tiene los siguientes componentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Cámara de inspección <p>Estructura: Será de pre fabricado</p> <p>Periodo de diseño: 20 años</p>	

1.4.2. Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR – TANQUE SEPTICO)

El proyecto contempla la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales de tanque Séptico con pozo de percolación, con las siguientes unidades.

COMPONENTES	DESCRIPCION	IMAGEN
PTAR – TANQUE SEPTICO: 1 UND	<p>Ubicación: la estructura se encuentra ubicada en la siguiente coordenada: 225220.43 E, 9069823.418N</p> <p>Medidas: el área disponible para la instalación del PTAR es de 139.30 m² (8.70 x 16 metros)</p> <p>Componente: el PTAR tiene los siguientes componentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Cámara de Rejas ❖ Tanque Séptico ❖ Lecho de secado ❖ Repartidor de caudal ❖ Pozo de percolación ❖ Cajas de inspección ❖ Instalación de tubería PVC UF S-25 DN 160MM <p>Periodo de diseño: 20 años</p>	



"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE BOLOGNESI DEL DISTRITO DE QUICHES, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH" CON CUI N° 2611512.

1.4.3. Saneamiento (Unidad Básica de Saneamiento)

El proyecto contempla la instalar el sistema de saneamiento de Arrastre Hidráulico con Pozos de Percolación para 14 viviendas, para así de esta manera proporcionarles mejores condiciones de vida a la población.

COMPONENTES	DESCRIPCION	IMAGEN
UBS - 14 UND	<p>Medidas: la caseta de SS.HH. tiene las siguientes medidas 1.50 x 2.30 x 2.85 m</p> <p>Componente: el UBS tiene los siguientes componentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Caseta de SS.HH ❖ Cajas de registro ❖ Tanque séptico mejorado ❖ Pozo de percolación ❖ Instalación de tubería PVC UF S-25 DN 110 MM <p>Estructura: Muro de ladrillo acabado y solaqueado</p> <p>Periodo de diseño: 10 años</p>	

1.4.4. RESUMEN DE ESTRUCTURAS PROYECTADAS

CUADRO DE METAS			
SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO			
DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	CONDICION
Buzones	27	und	Proyectado
Tub. PVC UF S-25 DN: 160 mm	408.00	ml	Proyectado
Conexiones Domiciliarias	22	und	Proyectado
UNIDAD BASICA DE SANEAMIENTO			
DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	CONDICION
U.B.S	14	und	Proyectado
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES			
DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	CONDICION
Camara de rejás	1	und	Proyectado
Tanque Septico	1	und	Proyectado
Lecho de secado	1	und	Proyectado
Pozo de percolacion	1	und	Proyectado



"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE BOLOGNESI DEL DISTRITO DE QUICHES, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH" CON CUI N° 2611512.

1.5. Resumen de Metrados

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01	CARTEL DE OBRA IMPRESION DE BANNER DE 3.60 X 2.40 m	und	1.00
01.02	ALQUILER DE LOCAL DE ALMACEN	mes	3.00
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y MAQUINARIAS	glb	1.00
02	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
02.01	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	25.00
02.02	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00
03	SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO		
03.01	REDES COLECTORAS (L=608.00 m)		
03.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
03.01.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE MANUAL	m	608.00
03.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m	608.00
03.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRA		
03.01.02.01	EXCAVACIÓN DE ZANJAS EN TERRENO CONGLOMERADO, A=0.60 m	m3	777.20
03.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTADO DE ZANJA	m	608.00
03.01.02.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA DE ALCANTARILLADO C/MATERIAL ZARANDEADO, E: 10 cm	m	608.00
03.01.02.04	PRIMER RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO H = 0.60M	m	608.00
03.01.02.05	SEGUNDO RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO EN CAPAS DE 0.20 m	m3	402.37
03.01.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30M	m3	119.46
03.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS		
03.01.03.01	SUM. E INST. DE TUBERIA PVC ISO 4435 S-25 D:160MM	m	608.00
03.01.03.02	PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE	m	608.00
03.02	BUZONES (27 UNIDADES)		
03.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
03.02.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE MANUAL EN BZ	m2	54.29
03.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DE BZ	m2	54.29
03.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRA		
03.02.02.01	EXCAVACIÓN EN TERRENO CONGLOMERADO	m3	120.64
03.02.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTADO	m2	54.29
03.02.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30M	m3	120.64
03.02.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
03.02.03.01	SOLADO DE CONCRETO F'c =140 kg/cm2 e:2"	m2	54.29
03.02.03.02	CONCRETO MEDIA CAÑA F'c=140 kg/cm2	m3	4.58
03.02.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA DADOS	m2	18.88
03.02.03.04	DADO DE CONCRETO F'c=140 kg/cm2	m3	1.79
03.02.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
03.02.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN BUZONES	m2	147.78
03.02.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN TECHO Y TAPA DE BUZON	m2	67.90
03.02.04.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	351.54
03.02.04.04	CONCRETO F'c = 210 kg/cm2	m3	54.67
03.02.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
03.02.05.01	ACABADO PULIDO DE PISO CON MORTERO 1:2 x 1.5 cm DE ESPESOR	m2	52.76
03.02.06	TAPA DE BUZONES		
03.02.06.01	TAPA DE BUZON PREFABRICADO DE CONCRETO	und	27.00
03.03	CONEXIONES DOMICILIARIAS (22 UNIDADES)		
03.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
03.03.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE MANUAL	m	121.03
03.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRA		
03.03.02.01	EXCAVACIÓN DE ZANJAS EN TERRENO NORMAL H=PROM 1.60M, A=0.60 M	m	121.03
03.03.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTADO DE ZANJA	m	121.03
03.03.02.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA DE ALCANTARILLADO C/MATERIAL ZARANDEADO, E: 10 cm	m	121.03
03.03.02.04	PRIMER RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO H = 0.60M	m	121.03
03.03.02.05	SEGUNDO RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO EN CAPAS DE 0.20 m	m3	72.62
03.03.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30M	m3	52.28
03.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS		
03.03.03.01	SUM. E INST. DE TUBERIA PVC ISO 4435 S-25 D:110MM	m	121.03
03.03.03.02	SUM. E INST. DE ACCESORIOS DE PVC D:110MM	und	22.00
03.03.03.03	PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE	m	121.03
03.03.04	CAJA Y TAPAS DE REGISTRO		
03.03.04.01	CAJA PREFABRICADO DE CONCRETO 12" X 24"	und	22.00



"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE BOLOGNESI DEL DISTRITO DE QUICHES, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH" CON CUI N° 2611512.

04	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - TANQUE SEPTICO		
04.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
04.01.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m2	175.00
04.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DE LA OBRA	m2	175.00
04.02	CAMARA DE REJAS		
04.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRA		
04.02.01.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL	m3	1.79
04.02.01.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m2	2.49
04.02.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30M	m3	1.79
04.02.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
04.02.02.01	SOLADO DE CONCRETO F'c =140 kg/cm2 e:2"	m2	2.49
04.02.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
04.02.03.01	CONCRETO F'c=175 kg/cm2	m3	1.08
04.02.03.02	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	76.10
04.02.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN PTAR	m2	10.67
04.02.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
04.02.04.01	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE, MEZCLA 1:5, e: 1.50	m2	5.32
04.02.04.02	TARRAJEO EN EXTERIORES, MEZCLA 1:5, e=1.5 cm	m2	3.74
04.02.05	CARPINTERIA METALICA		
04.02.05.01	REJILLA METALICA DE 0.30 x 1.00, E= 1/4"x1 1/2"	und	1.00
04.02.05.02	REJILLA METALICA 0.30 x 0.40, E=1/4"x1 1/2" PARA BY PASS	und	1.00
04.03	TANQUE SEPTICO		
04.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRA		
04.03.01.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL	m3	17.90
04.03.01.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m2	12.18
04.03.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30M	m3	17.90
04.03.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
04.03.02.01	SOLADO DE CONCRETO F'c =140 kg/cm2 e:2"	m2	12.18
04.03.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
04.03.03.01	CONCRETO F'c = 210 kg/cm2	m3	8.61
04.03.03.02	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	459.42
04.03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN TANQUE SEPTICO	m2	64.33
04.03.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
04.03.04.01	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE, MEZCLA 1:5, e: 1.50	m2	26.92
04.03.04.02	TARRAJEO EN EXTERIORES, MEZCLA 1:5, e=1.5 cm	m2	10.56
04.03.05	VARIOS		
04.03.05.01	JUNTAS DE WATER STOP	m	12.80
04.03.05.02	TAPA DE CONCRETO F'c=175 KG/CM2 0.80 x 0.80 x 0.1 m	und	2.00
04.03.05.03	TAPA DE CONCRETO F'c=175 KG/CM2 0.75 x 0.75 x 0.1 m	und	2.00
04.03.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS, VALVULAS Y ACCESORIOS		
04.03.06.01	INSTALACION DE TUBERIA PVC ISO 1452 UF S-25 DN 160MM	m	1.00
04.03.06.02	INSTALACION DE ACCESORIOS PVC DN 160MM	und	1.00
04.03.06.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS DN 160 MM	und	1.00
04.04	LECHO DE SECADO		
04.04.01	MOVIMIENTO DE TIERRA		
04.04.01.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL	m3	15.26
04.04.01.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m2	10.97
04.04.01.03	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO EN CAPAS DE 0.20 m	m3	3.46
04.04.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30M	m3	11.81
04.04.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
04.04.02.01	SOLADO DE CONCRETO F'c =140 kg/cm2 e:2"	m2	4.00
04.04.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
04.04.03.01	CONCRETO F'c=175 kg/cm2	m3	2.58
04.04.03.02	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	224.80
04.04.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LECHO DE SECADO	m2	26.74
04.04.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
04.04.04.01	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE, MEZCLA 1:5, e: 1.50	m2	16.92
04.04.04.02	TARRAJEO EN EXTERIORES, MEZCLA 1:5, e=1.5 cm	m2	6.56
04.04.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS		
04.04.05.01	INSTALACION DE TUBERIA PVC ISO 1452 UF S-25 DN 160MM	m	1.65
04.04.05.02	INSTALACION DE ACCESORIOS PVC DN 160MM LS	und	1.00
04.04.06	FILTRO DE GRAVA		
04.04.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRAVA GRUESA DE 1"	m3	3.20
04.04.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRAVA FINA DE 3/4"	m3	0.68
04.04.06.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARENA GRUESA	m3	1.52
04.04.06.04	LADRILLO PASTELERO	m2	8.25



"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE BOLOGNESI DEL DISTRITO DE QUICHES, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH" CON CUI N° 2611512.

04.04.07	CARPINTERIA METALICA		
04.04.07.01	PLANCHA METALICA 0.80 X 0.80 M E=3/16"	und	1.00
04.04.08	COBERTURA DE TECHO		
04.04.08.01	VIGAS Y CORREAS DE MADERA	m	26.60
04.04.08.02	COBERTURA DE CALAMINA GALVANIZADA	m2	15.60
04.05	CAJA DE REGISTRO Y TUBERIA		
04.05.01	MOVIMIENTO DE TIERRA EN REPARTIDOR DE CAUDAL Y CAJA DE REGISTRO		
04.05.01.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL	m3	0.77
04.05.01.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m2	1.28
04.05.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30M	m3	0.77
04.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRA EN TUBERIA		
04.05.02.01	EXCAVACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL, A=0.60 m	m3	5.04
04.05.02.02	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA DE ALCANTARILLADO C/MATERIAL ZARANDEADO, E: 10 cm	m	14.00
04.05.02.03	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO EN CAPAS DE 0.20 m	m3	5.04
04.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS		
04.05.03.01	INSTALACION DE TUBERIA PVC ISO 1452 UF S-25 DN 160MM	m	14.00
04.05.03.02	INSTALACION DE ACCESORIOS PVC DN 160MM EN PTAR	und	2.00
04.05.04	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
04.05.04.01	SOLADO DE CONCRETO F'c =140 kg/cm2 e:2"	m2	1.28
04.05.05	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
04.05.05.01	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	34.22
04.05.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN PTAR	m2	3.72
04.05.05.03	CONCRETO F'c=175 kg/cm2	m3	1.53
04.05.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
04.05.06.01	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE, MEZCLA 1:5, e: 1.50 cm	m2	1.56
04.05.07	VARIOS		
04.05.07.01	TAPA DE CONCRETO F'c=175 KG/CM2 0.70 x 0.70 x 0.1 m	und	2.00
04.06	POZO DE PERCOLACION		
04.06.01	MOVIMIENTO DE TIERRA		
04.06.01.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL	m3	63.92
04.06.01.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m2	9.51
04.06.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30M	m3	63.92
04.06.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
04.06.02.01	SOLADO DE CONCRETO F'c =140 kg/cm2 e:2"	m2	4.99
04.06.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
04.06.03.01	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	359.71
04.06.03.02	CONCRETO F'c=175 kg/cm2	m3	6.79
04.06.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO POZO DE PERCOLACION	m2	50.25
04.06.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
04.06.04.01	TARRAJEO EN EXTERIORES, MEZCLA 1:5, e=1.5 cm	m2	9.51
04.06.04.02	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE, MEZCLA 1:5, e: 1.50 cm	m2	44.10
04.06.05	TABICQUERIA Y ALBANILERIA		
04.06.05.01	MURO DE LADRILLO KK DE ARCILLA D/CABEZA C/JUNTA ABIERTA	m2	30.96
04.06.06	MATERIAL FILTRANTE		
04.06.06.01	RELLENO DE GRAVA DE 1 1/2"	m3	9.66
04.06.07	VARIOS		
04.06.07.01	TAPA DE CONCRETO F'c=175 KG/CM2 0.70 x 0.70 x 0.1 m	und	1.00
04.07	CERCO PERIMETRICO PTAR		
04.07.01	MOVIMIENTO DE TIERRA		
04.07.01.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL	m3	2.53
04.07.01.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30M	m3	2.53
04.07.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
04.07.02.01	DADO DE CONCRETO F'c=140 Kg/cm2 PARA SOPORTE DE TUBO DE F'G°	m3	2.11
04.07.03	CARPINTERIA METALICA		
04.07.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO DE F'G° 2"	und	13.00
04.07.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGULO DE 1"x1"x3/16mm	m	136.00
04.07.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL T 1 1/2"x1 1/2" x 1/8"	m	24.00
04.07.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA METALICA N°12	m2	88.00
04.07.03.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METALICA PARA CERCO PERIMETRICO	und	1.00
05	UNIDAD BASICA DE SANEAMIENTO (14 UNIDADES)		
05.01	OBRAS PRELIMINARES		
05.01.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m2	74.06
05.01.02	TRAZO Y REPLANTEO AL INICIO UBS	m2	74.06
05.02	MOVIMIENTO DE TIERRA		



**"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE
DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE BOLOGNESI DEL DISTRITO DE QUICHES,
PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH" CON CUI N° 2611512.**

05.02.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL	m3	36.96
05.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m2	113.12
05.02.03	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	1.68
05.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30M	m3	35.28
05.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
05.03.01	CONCRETO 1:10 +30% P.G. PARA CIMIENTOS CORRIDOS	m3	15.68
05.03.02	CONCRETO 1:8+25% P.M. PARA SOBRECIMENTOS	m3	4.62
05.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO	m2	72.30
05.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
05.04.01	COLUMNAS		
05.04.01.01	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	1058.09
05.04.01.02	CONCRETO F'c=175 kg/cm2	m3	4.54
05.04.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNA	m2	105.84
05.04.02	VIGAS RECTANGULARES		
05.04.02.01	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	673.61
05.04.02.02	CONCRETO F'c=175 kg/cm2	m3	2.60
05.04.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGA	m2	47.74
05.04.03	LAVADERO		
05.04.03.01	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	286.24
05.04.03.02	CONCRETO F'c=175 kg/cm2	m3	2.83
05.04.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LAVADERO	m2	59.94
05.05	ALBAÑILERIA		
05.05.01	MURO DE SOGA LADRILLO K.K. 18 HUECOS CON CEMENTO-ARENA	m2	147.35
05.06	PISOS		
05.06.01	FALSO PISO DE 4" DE CONCRETO 1:10	m2	41.16
05.07	VEREDAS		
05.07.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDA	m2	5.46
05.07.02	VEREDA DE CONCRETO, F'c=140 kg/cm2, h: 10 cm	m3	2.58
05.08	COBERTURA		
05.08.01	SUM. E INST. DE COBERTURA CON TEJA ANDINA	und	14.00
05.09	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
05.09.01	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES, MEZCLA 1:5, e: 1.50 cm	m2	137.83
05.09.02	TARRAJEO EN COLUMNAS, MEZCLA 1:5, e: 1.50 cm	m2	65.23
05.09.03	TARRAJEO EN VIGAS, MEZCLA 1:5, e: 1.50 cm	m2	17.36
05.09.04	ACABADOS DE CEMENTO PULIDO	m2	62.87
05.10	CARPINTERIA DE MADERA		
05.10.01	SUM. E INST. VENTANA DE MADERA TORNILLO 0.3x1.10m	und	14.00
05.11	CARPINTERIA METALICA		
05.11.01	SUM. E INST. PUERTA METALICA 0.70x2.10m SEGUN DISEÑO	und	14.00
05.12	INSTALACIONES ELECTRICAS		
05.12.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ	pto	14.00
05.12.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-SAP P/ INST. ELECT. DE 20 mm. x 3 m.	m	84.00
05.12.03	SUMINISTRO E INSTALAC.DE CABLE NH-80 DE 2.5 mm2	m	84.00
05.12.04	TABLERO GENERAL	und	14.00
05.13	INSTALACIONES SANITARIAS		
05.13.01	SISTEMA DE AGUA FRIA		
05.13.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA PARA LAVATORIO - D: 1/2"	pto	14.00
05.13.01.02	SALIDA DE AGUA FRIA PARA DUCHA - D: 1/2"	pto	14.00
05.13.01.03	SALIDA DE AGUA FRIA PARA INODORO - D: 1/2"	pto	14.00
05.13.01.04	SALIDA DE AGUA FRIA PARA LAVADERO - D: 1/2"	pto	14.00
05.13.01.05	VALVULA DE CONTROL - D: 1/2"	und	14.00
05.13.01.06	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA Y ACCESORIOS DE 1/2" PVC	und	14.00
05.13.02	SISTEMA DE DESAGUE		
05.13.02.01	SALIDA DE DESAGUE		
05.13.02.01.01	SALIDA DE DESAGUE PARA LAVATORIO DE PVC Ø 2"	pto	14.00
05.13.02.01.02	SALIDA DE DESAGUE PARA DUCHA DE PVC Ø 2"	pto	14.00
05.13.02.01.03	SALIDA DE DESAGUE PARA REGISTRO ROSCADO Ø 2"	pto	14.00
05.13.02.01.04	SALIDA DE DESAGUE PARA LAVADERO Ø 2"	pto	14.00
05.13.02.01.05	SALIDA DE DESAGUE PARA INODORO Ø 4"	pto	14.00
05.13.02.01.06	TUBERIA DE VENTILACION DE 2", PROVISION Y COLOCACION	pto	14.00
05.13.02.01.07	RED DE EVACUACION DE DESAGUE PVC Ø 2"	und	14.00
05.13.02.02	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS		
05.13.02.02.01	CAJA PREFABRICADO DE CONCRETO 12" X 24"	und	14.00
05.13.02.02.02	LAVATORIO INCL. ACCESORIOS	und	14.00
05.13.02.02.03	INODORO TANQ. BAJO CON ACCESORIOS COMPLETOS	und	14.00
05.13.02.02.04	DUCHA CROMADA 1 LLAVE INCL.ACCESORIOS	und	14.00
05.13.02.02.05	LAVADERO INCL.ACCESORIOS	und	14.00
05.13.03	BIODIGESTOR Y POZO DE ABSORCION		



"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE BOLOGNESI DEL DISTRITO DE QUICHES, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH" CON CUI N° 2611512.

05.13.03.01	OBRAS PRELIMINARES		
05.13.03.01.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m2	209.30
05.13.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRA		
05.13.03.02.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL	m3	139.60
05.13.03.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m2	96.14
05.13.03.02.03	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	38.27
05.13.03.02.04	RELLENO CON GRAVA SELECCIONADA PARA FILTRO 1"	m3	6.24
05.13.03.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30M	m3	101.32
05.13.03.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
05.13.03.03.01	SOLADO DE CONCRETO F'c =140 kg/cm2 e:2"	m2	8.51
05.13.03.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
05.13.03.04.01	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	656.62
05.13.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO POZO DE PERCOLACION	m2	106.57
05.13.03.04.03	CONCRETO F'c=175 kg/cm2	m3	16.34
05.13.03.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
05.13.03.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES, MEZCLA 1:5, e=1.5 cm	m2	31.03
05.13.03.06	ALBAÑILERIA		
05.13.03.06.01	MURO DE LADRILLO KK DE ARCILLA D/CABEZA C/JUNTA ABIERTA	m2	68.54
05.13.03.07	TAPA DE BUZONES		
05.13.03.07.01	TAPA DE BUZON PREFABRICADO DE CONCRETO	und	14.00
05.13.03.08	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS		
05.13.03.08.01	SUM. E INST. DE BIODIGESTOR DE 600 Lts Y CAJA DE REGISTRO DE LODOS, INCLUYE ACCESORIOS	und	14.00
06	FLETE		
06.01	FLETE TERRESTRE	gib	1.00

1.6. Presupuesto Resumen

El costo de ejecución al mes de marzo del 2025 es de 472,970.13 (Cuatrocientos Setenta y Dos Mil Novecientos Setenta con 13/100 soles), Presupuesto de Elaboración de Expediente técnico es de 15,000.00 (Quince mil con 00/100 soles), Supervisión de Obra es de 10,000.00 (Diez Mil con 00/100 soles) que hace un PRESUPUESTO TOTAL de 497,970.13 (Cuatrocientos Noventa y Siete Mil Novecientos Setenta con 13/100 soles), incluido IGV, de acuerdo al siguiente detalle.



"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE BOLOGNESI DEL DISTRITO DE QUICHES, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH" CON CUI N° 2611512.

DESCRIPCIÓN		TOTAL
1. OBRAS PROVISIONALES		S/. 3,914.71
2. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		S/. 3,265.70
3. SISTEMA DE ALCANTARILLADO		S/. 106,928.07
4 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - TANQUE SEPTICO		S/. 53,142.28
5. UNIDAD BASICA DE SANEAMIENTO (14 UNIDADES)		S/. 156,132.27
6. FLETE		S/. 19,200.00
=====		=====
COSTO DIRECTO		S/. 342,583.03
GASTOS GENERALES	10.00%	S/. 34,258.30
UTILIDAD	7.00%	S/. 23,980.81
=====		=====
SUB TOTAL		S/. 400,822.14
IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (18%)		S/. 72,147.99
=====		=====
COSTO DE EJECUCION DE OBRA		S/. 472,970.13
ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO		S/. 15,000.00
SUPERVISION DE OBRA	2.11%	S/. 10,000.00
=====		=====
PRESUPUESTO TOTAL		S/. 497,970.13

1.7. Cronograma de Actividades

1.7.1. Mes 1: Preparación e Implementación en Campo

Semana 1 a 2: Fase de Planificación, Obtención de Permisos e Ingeniería Inicial

- Definición de objetivos y alcance.
- Estudio de factibilidad.
- Inicio del proceso de permisos.
- Contratación de ingenieros.
- Identificación y adquisición de materiales.
- Contratación de mano de obra y equipos necesarios.

Semana 2 a 4: Adquisición de Materiales y Preparación del Sitio y Excavación

- Movimiento de tierras y preparación del terreno.
- Inicio de la excavación de zanjas.

1.7.2. Mes 2: Desarrollo en Campo

Semana 1 a 3: Instalación de Tuberías y Construcción de Buzones

- Excavación de zanjas.
- Colocación de tuberías a lo largo del trazado.
- Construcción de buzones en ubicaciones clave.

Semana 3 a 4: Conexiones Domiciliarias y Unidades Básicas de Saneamiento



"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE BOLOGNESI DEL DISTRITO DE QUICHES, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH" CON CUI N° 2611512.

- Instalación de conexiones de alcantarillado en hogares.
- Construcción de unidades básicas de saneamiento.

1.7.3. Mes 3: Finalización y Entrega

Semana 1 a 2: Pruebas y Ajustes

- Pruebas integrales del sistema.
- Ajustes y correcciones según sea necesario.

Semana 2 a 3: Capacitación y Concientización

- Capacitación de la comunidad en el uso y mantenimiento.
- Programas de concientización.

Semana 3 a 4: Finalización y Monitoreo Post-implementación

- Inspección final y certificación del proyecto.
- Establecimiento de programas de monitoreo.

Este cronograma es un esquema general y debe ajustarse según las condiciones específicas del proyecto, los recursos disponibles y los factores del entorno local. La coordinación efectiva, la gestión de personal y la supervisión constante son clave para asegurar el éxito del proyecto en el plazo establecido.

1.8. Plazo de Ejecución

Se proyecta ejecutar la obra en un plazo de 90 días calendario

1.9. Modalidad de Ejecución

La Municipalidad distrital de Quiches, ha visto por conveniente ejecutar la obra POR CONTRATA, estableciendo plazos de ejecución y metas físicas y financieras.

1.10. Entidad Ejecutora

SECTOR: Gobiernos Locales

PLIEGO: Municipalidad Distrital de Quiches

NOMBRE: UE de la Municipalidad Distrital de Quiches